deboeck SUPÉRIEUR

Décomposition des inégalités dans l'utilisation des soins de santé au Sénégal

Papa Yona Boubacar Mané

Dans Revue d'économie du développement 2013/1 (Vol. 21), pages 61 à 89
Éditions De Boeck Supérieur

ISSN 1245-4060
ISBN 9782804179809
DOI 10.3917/edd.271.0061

Article disponible en ligne à l'adresse
https://www.cairn.info/revue-d-economie-du-developpement-2013-1-page-61.htm

CAIRN.INFO
MATIÈRES À RÉFLEXION

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.

Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.
La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Décomposition des inégalités dans l'utilisation des soins de santé au Sénégal

Decomposing Health Care Use Inequalities in Senegal

Papa Yona Boubacar Mané*

Cette étude cherchait à mesurer l'équité horizontale dans l'utilisation des soins de santé au Sénégal, en appliquant la méthode de décomposition de l'indice de concentration des inégalités. La distribution des soins, selon les besoins, devant suivre l'organisation hiérarchique présente dans le système de santé, nous avons distingué les soins reçus dans les hôpitaux des soins reçus dans les centres et postes de santé. Les résultats de cette première mesure montrent que d'importantes iniquités existent en faveur des populations de revenus supérieurs dans le bénéfice des soins dans les hôpitaux et les centres de santé. Les soins délivrés dans les postes de santé bénéficient plus aux populations pauvres. Constatant que plus de 22 % des patients souffrant d'une maladie sans invalidité sont soignés dans les hôpitaux et plus de 60 % des patients dont la maladie présente un niveau élevé d'invalidité sont soignés dans les postes de santé, nous avons procédé à des simulations sur l'affectation de ces patients aux structures de soins adéquates selon l'invalidité pour mesurer les effets du non-respect des règles d'adressage des patients sur l'indice d'équité. Avec ces réaffectations, l'iniquité dans les soins hospitaliers devient pro-pauvre et l'iniquité dans les postes de santé s'accentue en faveur de ces mêmes pauvres. L'iniquité dans les centres de santé reste en faveur des riches. Les résultats obtenus avec les simulations suggèrent que les iniquités telles qu'elles existent actuellement sont principalement dues au non-respect des règles de référencement dans le système de santé. La mise en place de la rigueur dans l'orientation des patients et une politique de sensibilisation de la population sur le référencement pourraient contribuer à rendre le système de soins plus équitable.

Mots clés : Inégalités, équité, santé, décomposition.
Classification JEL : I12, I14, I18

This study seeks to measure horizontal equity in the use of health care in Senegal using the method of decomposition of the inequality concentration index. The distribution of care as required to follow the hierarchical organization present in the health system, we distinguished the

* Université Claude Bernard Lyon 1, correspondance : yonamane@hotmail.com

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

care received in hospitals from those received in health centres and posts. The results of this first estimation shows that significant inequities exist in favor of higher income populations in the benefit of care in hospitals and health centres. The care provided in health posts benefit more to poor people. Noting that over 22% of patients with minor illnesses are treated in hospitals and over 60% of patients whose disease has a high level of severity are treated in health posts, we performed simulations, by reassigning patients to adequate healthcare facility regarding the severity, in order to measure the effects of non-compliance of patients on addressing on the equity index. With these reassignments, inequity in hospital care becomes pro-poor. Inequity in health posts is increasing for these poor. The inequity in health centres is in favor of the rich. The results obtained with the simulations suggest that inequities as they currently exist are mainly due to non-compliance of listing in the health system. Establishing austerity in referrals and raising public awareness of listing may help to make the health system more equitable.

Key words : Inequality, equity, health, decomposition.

1 INTRODUCTION

À la fin des années 1970, d'importantes inégalités ont été décelées dans l'accès aux soins de santé dans les pays en développement. Ces inégalités sont issues de l'orientation de la distribution des soins vers le modèle hospitalo-universitaire qui fournissait des soins de hautes technologies, éloignés des besoins de la majorité des habitants du milieu rural. Afin de réduire ces inégalités, le Sénégal adopte, à la conférence d'Alma-Ata de 1978, la stratégie des soins de santé primaires qui sont considérés être plus en adéquation avec les besoins de la population exclue du système de soins. La recherche de cette adéquation entre les besoins et les soins fournis fait de la recherche d'équité un important objectif des politiques de santé.

L'équité est un principe de justice sociale qui consiste à porter un jugement sur les inégalités existantes. La conception égalitariste de la justice sociale distingue l'équité horizontale de l'équité verticale. L'équité est dite horizontale lorsque les individus qui ont les mêmes besoins reçoivent les mêmes traitements, indépendamment de leur niveau de revenu ou de tout facteur autre que les besoins. En revanche, l'équité verticale admet certaines inégalités dans la mesure où elles sont favorables aux individus les plus défavorisés. Dans l'étude des systèmes de santé, l'équité verticale est analysée lorsqu'on s'intéresse au financement de la santé, alors que l'équité horizontale prévaut dans le système de prestation de soins de santé (Rochaix et Tubeuf, 2009).

La recherche d'équité dans le système de santé au Sénégal s'est traduite par d'importants investissements dans la construction de centres et de postes de santé, qui fournissent des soins de santé primaires, considérés plus accessibles aux populations pauvres et conformes à leurs besoins. Des mesures d'exonération de certaines couches de la population aux frais de santé ont été

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

également prises. La plus récente de ces mesures est le plan Sésame, qui prend en charge gratuitement les personnes de plus de 60 ans.

Les études sur les inégalités dans le système de santé (Fall et Ndoye, 2009, Sall, 2009) se sont plus intéressées à l'analyse des inégalités d'accès aux soins. Elles ont globalement montré que d'importantes inégalités existent, les barrières étant d'ordre géographique, économique ou traduisant simplement la préférence du consommateur de recourir aux soins traditionnels. Cependant, ces études n'ont pas montré le caractère inéquitable de ces inégalités, car elles ne les ont pas systématiquement mises en relation avec les besoins. La seule étude, portant sur l'équité horizontale dans l'utilisation des soins, mettant en lien les inégalités et les besoins, par application de la méthode d'indice de concentration, a été faite par Cissé et al. (2007). Cette étude, qui a porté sur les données de Dakar, n'a pas décomposé les indices en plusieurs facteurs ni distingué les soins par types d'établissement de soins. Or, dans un système de santé de type pyramidal, comme celui du Sénégal, c'est autour de la distinction des types d'établissement de soins que s'articule la distribution des soins en fonction des besoins. L'orientation des individus vers les types d'établissements peut engendrer d'importantes inégalités qui ne sont pas justifiées par les besoins. Ces inégalités reflètent les pressions de groupes d'individus qui s'efforcent de préserver leurs propres intérêts au détriment du système de référencement. Ce faisant, ces pressions sociales empêchent certains individus ou groupes d'avoir l'opportunité de se soigner correctement et peuvent imposer un mode de fonctionnement coûteux pour le système de santé.

L'objectif de cet article est de mesurer l'équité horizontale dans l'utilisation des soins au Sénégal en appliquant la méthode de décomposition de l'indice d'inégalité. Des simulations seront par la suite effectuées dans l'affectation des malades pour mesurer en termes d'équité les conséquences du non-respect du cadre de fonctionnement du système de référencement.

2 REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR L'APPLICATION DE LA DÉCOMPOSITION DE L'INDICE D'INÉGALITÉ

La décomposition de l'indice d'inégalité, telle qu'elle est faite aujourd'hui, a été proposée par Wagstaff, Van Doorslaer et Watanabe (2003) pour mesurer les inégalités dans la malnutrition des enfants au Vietnam et le changement de ces inégalités en fonction des changements des variables explicatives. Leurs résultats montrent que les inégalités sont largement expliquées par les dépenses de consommation du ménage et certaines caractéristiques inobservées.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Cette méthode a, par la suite, été appliquée entre autres par Van Doorslaer et Masseria (2004), Van Doorslaer, Koolman et Jones (2004), Huber (2008) pour comparer les inégalités dans les visites de généralistes, de spécialistes et de dentistes dans les pays de l'OCDE.

Pour les pays en développement, Lachaud (2003) a utilisé la méthode pour une analyse comparative des causes de la malnutrition des enfants au Burkina Faso, au Cameroun et au Togo. Ses résultats montrent que l'inégalité, dans le retard de croissance, est plus élevée dans les villes avec des disparités entre les pays. Le niveau de vie des ménages, leur localisation spatiale et le niveau d'instruction de la mère sont les facteurs qui contribuent à l'aggravation de ces inégalités.

Yiengprugsawan et al. (2007) appliquent la méthode de décomposition aux données de la Thaïlande pour mesurer l'iniquité dans l'auto-déclaration de la morbidité et l'auto-évaluation de l'état de santé. Leurs résultats montrent des iniquités pro-riches dans les deux indicateurs. L'âge, le sexe, le revenu et le niveau d'éducation sont les principales variables qui expliquent ces iniquités.

Zéré et al. (2011) ont décomposé les facteurs expliquant l'iniquité dans l'utilisation des accouchements médicalement assistés en Namibie. Leurs résultats montrent que les iniquités sont pro-riches. Le niveau de vie et l'éducation de la mère sont les facteurs qui expliquent ces iniquités. Les auteurs montrent que la résorption de ces inégalités ne doit se limiter au système de soins. Un ensemble d'actions multisectorielles est nécessaire, conformément à la logique des soins de santé primaires.

3 MÉTHODOLOGIE DE MESURE DES INÉGALITÉS DANS L'UTILISATION DES SOINS

3.1 Décomposition de l'indice d'inégalité

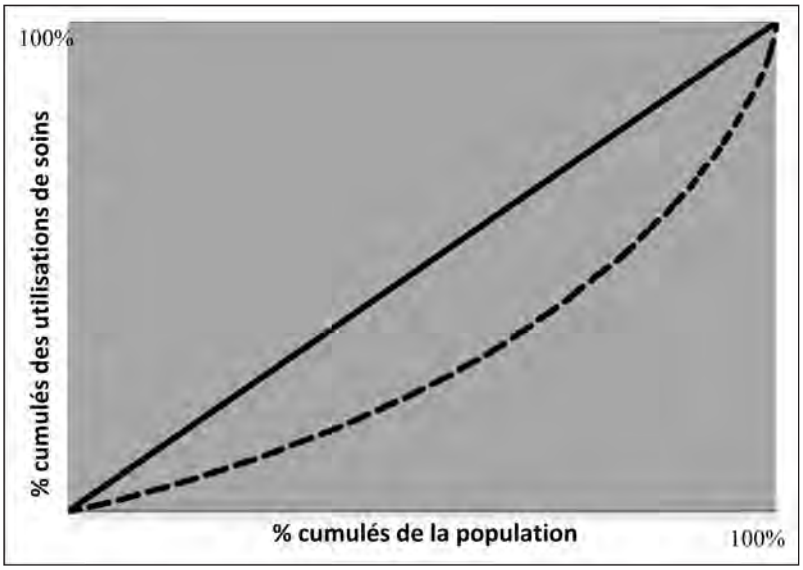
La mesure des inégalités dans l'utilisation des soins de santé consiste à classer les individus selon un indicateur de richesse[1] du plus faible au plus élevé et de voir comment l'utilisation des soins est concentrée dans les différentes parties de ce classement. Ces utilisations sont par la suite comparées aux besoins, pour porter un jugement sur leur caractère équitable ou non. L'outil idéal pour mesurer ces concentrations d'utilisation de soins est l'indice de concentration

[1] L'indicateur de richesse le plus couramment utilisé dans les pays en développement est la dépense totale de consommation pour son reflet direct des niveaux de vie (Lachaud, 1998 ; Deaton, 1997) et de la satisfaction effective des besoins (Sen, 1981 ; Ringen, 1988).

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

qui est une généralisation de l'indice de Gini utilisé dans les études sur la pauvreté. L'indice de concentration équivaut au double de l'aire de la surface comprise entre la courbe de concentration des utilisations de soins et la droite d'égalité, représentée par la première bissectrice (Graphique 1).

Graphique 1 : *Courbe de concentration des utilisations de soins*



Si nous appelons $L_M(p)$ la courbe de concentration des utilisations de soins, l'indice C_M de concentration des utilisations de soins s'obtient par :

$$C_M = 1 - 2\int_0^1 L_M(p)dp \quad (1)$$

Dans le cas des données individuelles, Kakwani, Wagstaff et Van Doorslaer (1997) ont montré que cet indice de concentration peut être simplement calculé par la formule :

$$C_M = \frac{2}{n\bar{y}}\sum_{i=1}^{n} y_i R_i - 1 \quad (2)$$

Où y_i est la quantité utilisée de soins par l'individu i, n est le nombre d'individus dans la population, R_i est le rang relatif de l'individu i dans la distribution des dépenses totales de consommation des n individus classés du plus faible indicateur de richesse au plus grand[2].

[2] Si r_i est le rang de l'individu dans cette distribution, le rang relatif de l'individu se calcule en divisant ce rang r_i par le nombre d'individus.
$R_i = \frac{r_i}{n}$ et $\bar{y} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} y_i$ est la moyenne des y_i.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

En se référant aux travaux de Lerman et Yitzhaki (1989) sur la formulation de l'indice de Gini, l'indice de concentration s'écrit encore :

$$C_M = \frac{2}{\bar{y}} cov(y_i, R_i) \tag{3}$$

Une telle formulation de l'indice de concentration permet de calculer l'inégalité dans la distribution des soins mais ne permet pas de l'expliquer. Partant de là, Wagstaff, Van Doorslaer et Watanabe (2003) montrent que l'utilisation des soins de santé peut être écrite sous une forme linéaire et additive. Ce qui permet de prendre en compte les différents facteurs l'expliquant. Ainsi l'équation de l'utilisation des soins d'un individu i s'écrit :

$$y_i = \alpha + \sum_{k=1}^{K} \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \quad \forall\, i \in [1 \dots n] \tag{4}$$

Les x_k sont les k variables supposées expliquer la consommation des soins et ε_i le terme d'erreur correspondant à la partie non expliquée par les variables, x_k, et les β_k sont des paramètres à estimer.

Il en découle un indice de concentration qui s'écrit :

$$C_M = \sum_{k=1}^{K} \frac{\beta_k \bar{x}_k}{\bar{y}} C_k + \frac{GC_\varepsilon}{\bar{y}} \tag{5}$$

Où $\bar{x}_k$ est la moyenne de la variable explicative x_k et $\bar{y}$ la moyenne des y_i, C_k l'indice de concentration des x_k par rapport au revenu, et GC_ε représente l'indice de concentration généralisé des termes d'erreur ε_i, avec $GC_\varepsilon = \frac{2}{n} \sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i R_i$.

La première expression de l'équation (5) correspond à la somme pondérée des indices de concentration C_k des k variables explicatives introduites dans le modèle. La seconde traduit l'inégalité de santé que les variables x_k n'arrivent pas à expliquer.

Pour formuler un jugement sur le caractère équitable de la distribution des soins, l'inégalité est décomposée en une partie liée aux besoins et une autre liée aux autres facteurs.

En considérant que le vecteur des K variables est composé d'un vecteur L de l variables de besoin et d'un vecteur P de p variables autres que celles de besoin, l'équation (5) de l'indice de concentration des inégalités peut être écrite sous la forme :

$$C_M = \sum_l \frac{\beta_l \bar{x}_l}{\bar{y}} C_l + \sum_p \frac{\beta_p \bar{x}_p}{\bar{y}} C_p + \frac{GC_\varepsilon}{\bar{y}} \tag{6}$$

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Où β_l *et* β_p sont les vecteurs de coefficients associés respectivement à L et P. Ces coefficients correspondent aux élasticités mesurant dans quelle proportion une action menée sur une variable peut faire varier sa contribution à l'indice d'inégalité. Les $\bar{x}_l$ représentent les moyennes des variables de besoin et les $\bar{x}_p$ les moyennes des autres variables explicatives. L'indice d'inégalité est ainsi composé d'une partie expliquée par les différences dans les besoins et une autre expliquée par les différences dans les facteurs autres que les besoins.

En posant $C_N = \sum_l \frac{\beta_l \bar{x}_l}{\bar{y}} C_l$ et $HI = \sum_p \frac{\beta_p \bar{x}_p}{\bar{y}} C_p + \frac{GC_\varepsilon}{\bar{y}}$

On peut écrire $C_M = C_N + HI$ (7)

Donc l'indice d'iniquité horizontale est la différence entre l'indice d'inégalité totale et l'indice d'inégalité liée aux besoins :

$$HI = C_M - C_N \quad (8)$$

La valeur de l'indice HI permet de juger du caractère équitable de la distribution de soins. Une valeur de l'indice HI qui est égale à 0 signifie que la distribution est équitable, les seules inégalités existant sont dues aux besoins. Une valeur négative de HI signifie que l'inégalité est en faveur des pauvres et une valeur positive signifie que l'inégalité est en faveur des riches.

3.2 Méthode économétrique d'estimation des indices

Dans le calcul des valeurs des indices C_N et HI, les inconnues sont la valeur prédite de y et les paramètres β_l *et* β_p. Pour estimer ces inconnues, il convient de garder à l'esprit que la décomposition de l'indice d'inégalité n'est rien d'autre qu'une spécification particulière de la somme des utilisations y_i de soins de santé. Les valeurs des paramètres β_l *et* β_p s'obtiennent donc par l'estimation du modèle d'utilisation des soins.

Depuis le modèle pionnier de Grossman (1972), le processus de décision dans l'utilisation des soins de santé comprend deux étapes :

– Une première étape où l'individu décide d'utiliser ou non les soins de santé. Cette étape correspond à la participation de l'individu au système de soins ; sa première utilisation.

– Une seconde étape où il détermine ses utilisations suivantes des soins qui correspondent au nombre de fois où l'individu a eu recours aux soins suite à la première utilisation.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Ce processus séquentiel peut s'écrire sous la forme de deux équations :

$$Y_{1,i}^{*} = X_{1,i}\beta_1 + \varepsilon_{1,i} \quad (9)$$

$$Y_{2,i}^{*} = X_{2,i}\beta_2 + \varepsilon_{2,i} \text{ pour } Y_{1,i}^{*} > 0 \quad (10)$$

Où $Y_{1,i}^{*}$ et $Y_{2,i}^{*}$ sont respectivement la première utilisation des soins et les utilisations suivantes de soins, $X_{1,i}$ et $X_{2,i}$ les variables explicatives, β_1 et β_2 les vecteurs de paramètres à estimer, $\varepsilon_{1,i}$ et $\varepsilon_{2,i}$ les termes d'erreur.

Nous utilisons les Two-part models (TPM) pour modéliser les deux équations. Les TPM cherchent à estimer les deux équations indépendamment. La première équation estime la probabilité de la première utilisation (Y > 0) par un modèle probit ou logit. Dans une seconde étape, le nombre de fois où l'individu a utilisé les soins de santé est estimé par un modèle de comptage.

Choix du modèle de participation

L'individu qui utilise les soins de santé dans un pays en développement est face à divers types de fournisseurs. Il choisit l'option qui lui procure le maximum de satisfaction. La modélisation de la décision d'un choix thérapeutique se fait soit par un modèle multinomial emboité, soit par un probit multinomial. Le probit multinomial présente une validité théorique supérieure parce qu'elle permet toutes les corrélations entre les termes d'erreur (Mariko, 2003). Pour cette raison, nous choisissons de l'appliquer.

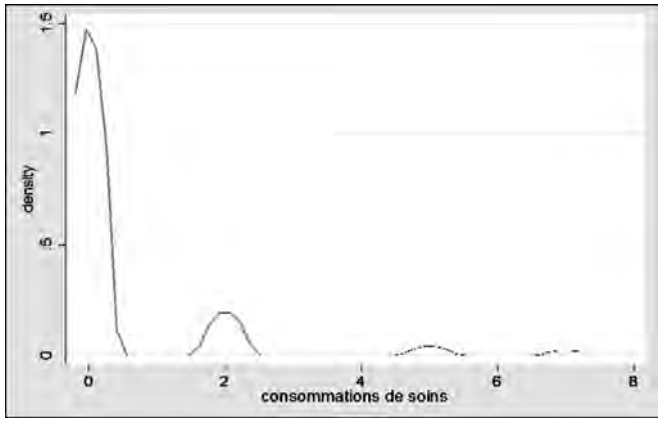
Choix du modèle de consommation conditionnelle

L'utilisation individuelle des soins de santé présente deux caractéristiques qui éloignent sa distribution d'une loi normale : l'impossibilité d'avoir des valeurs négatives et la présence d'un nombre important de zéros correspondant aux individus de l'échantillon qui n'ont pas consommé de soins. La représentation graphique de sa fonction de densité présente une queue épaisse comme le montre la figure 2. La Skewness de cette distribution, qui mesure son degré d'asymétrie, est de 3, 406 et son Kurtosis qui mesure son degré d'aplatissement est K = 15, 358[3].

[3] Une distribution symétrique est caractérisée par une Skewness égale à zéro (S = 0). Une valeur négative de S traduit une distribution étalée vers la gauche et une valeur positive une distribution vers la droite. Une distribution normale est caractérisée par un Kurtosis égal à 3.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Graphique 2 : *Distribution des utilisations de soins*



Lorsqu'une distribution présente ces caractéristiques, les modèles de comptage apparaissent plus adéquats pour sa modélisation (O'Donnell et al., 2007). Ces modèles reposent sur l'idée que la probabilité d'occurrence de l'événement durant une courte période est constante et proportionnelle à la durée de cette période (Jones, 2007). Le modèle de comptage standard le plus fréquemment utilisé est la loi de Poisson qui détermine la probabilité que l'individu utilise un certain nombre de fois les services de santé par :

$$Pr(y_i|X_i) = \frac{\exp(-\lambda_i)\lambda_i^{y_i}}{y_i!} \tag{11}$$

Où y_i est le nombre de séances, $y_i!$ est le factoriel de y_i, X_i représente un vecteur de covariance et λ_i est la moyenne conditionnelle du nombre de séances. Cette moyenne peut être spécifiée de la sorte :

$$\lambda_i = E[y_i|X_i] = \exp(X_i\beta) \tag{12}$$

La spécification sous la forme exponentielle montre que les valeurs prises par la variable dépendante ne peuvent être que positives. La moyenne conditionnelle de cette variable est estimée par le maximum de vraisemblance. L'estimation, lorsque la moyenne conditionnelle est bien spécifiée, donne des $\hat{\beta}$ convergents.

Cependant, une telle loi pose une hypothèse très restrictive appelée équidispersion qui veut que la moyenne et la variance de la distribution soient toutes les deux égales au même paramètre λ :

$$E(y_i|X_i) = Var(y_i|X_i) = \lambda_i \tag{13}$$

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Or, il est fréquent que la moyenne de la variable soit inférieure à sa variance surtout dans le domaine de la santé. Pour contourner les limites de la loi de Poisson, la loi binomiale négative est souvent utilisée. Cette loi conserve la spécification de la loi de Poisson en ajoutant un terme d'erreur à la spécification du paramètre λ comme c'est le cas dans une loi de Gamma. Ainsi l'équation [12] devient :

$$\lambda_i = E[y_i|X_i] = \exp(X_i\beta) + \varepsilon_i = [\exp(X_i\beta)]\eta_i \tag{14}$$

ε_i étant le terme d'erreur qui capte les hétérogénéités non observées et les erreurs de mesure comme dans une régression linéaire (Pohlmeier et Ulrich, 1995). η_i est le terme d'erreur de la loi Gamma.

La probabilité $\Pr(y_i)$ devient :

$$\Pr(y_i) = \frac{\Gamma(y_i+\psi_i)}{\Gamma(\psi_i)\Gamma(y_i+1)}\left(\frac{\psi_i}{(\lambda_i+\psi_i)}\right)^{\psi_i}\left(\frac{\lambda_i}{(\lambda_i+\psi_i)}\right)^{y_i} \tag{15}$$

Où $\Gamma(.)$ est la fonction Gamma et $\psi_i = (1/a)\lambda^k$ avec $a > 0$.

Cette forme de ψ permet de l'interpréter comme étant l'inverse du paramètre de dispersion $\boldsymbol{a}$. C'est ce paramètre $\boldsymbol{a}$ qui permet de prendre en compte la sur ou la sous-dispersion présente dans la variable d'intérêt y. Il est généralement supposé constant et positif. Une valeur nulle de a ($a = 0$) fait disparaître le paramètre de dispersion et la loi de distribution devient une loi de Poisson. k est un paramètre de proportionnalité entre la moyenne et la variance de y. Ces deux tendances centrales s'écrivent sous la forme :

$$E(y) = \lambda \; et \; Var(y) = \lambda + a\lambda^{2-k} \tag{16}$$

Ainsi, contrairement à l'hypothèse de l'équi-dispersion de la loi de Poisson, la variance est supérieure à la moyenne. La valeur du paramètre k determine de combien elle lui est supérieure.

Pour une valeur de $k = 1$, la variance $Var(y) = (1 + a)\lambda$ est proportionnelle à la moyenne. Pour une valeur de $k = 0$, la variance $Var(y) = \lambda + a\lambda^2$ est une forme quadratique de la moyenne.

3.3 Les données et les variables

Les données

Les données utilisées proviennent de l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS) de 2005/2006. Cette enquête, initiée par le gouvernement du

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Sénégal, la Banque Mondiale et le PNUD, a permis le recueil d'informations détaillées sur les conditions de vie de 13.565 ménages. L'objectif assigné à l'ESPS est de fournir des indicateurs pertinents sur l'éducation, la santé, l'emploi, le patrimoine et la consommation des ménages. En conformité avec les nouvelles orientations de lutte contre la pauvreté, l'enquête a été organisée en trois modules permettant de mesurer l'impact des différentes politiques entreprises. Un premier module porte sur les dépenses des ménages. Ce module nous a fourni l'indicateur de richesse permettant de classer les individus. Le second module porte sur la perception de la pauvreté par les ménages. Ces deux modules sont complétés par un troisième module qui porte sur les indicateurs sociaux dont la santé et l'éducation. Les informations sur ce troisième module sont recueillies à l'aide du questionnaire unifié des indicateurs de développement (QUID) que la Banque Mondiale a mis en place pour le suivi d'indicateurs de pauvreté et des effets des politiques sur le niveau de vie des ménages. Le volet « Santé » est composé de 11 questions qui peuvent être regroupées en 3 sous-volets. Le premier sous-volet porte sur l'occurrence du problème de santé. Ce sous-volet renseigne sur le besoin de soin, c'est-à-dire les individus qui ont été malades ou blessés. Le second sous-volet renseigne sur le type de problème de santé et ses conséquences, notamment l'invalidité qui en a suivi. Le troisième sous-volet porte sur les solutions apportées au problème de santé survenu. Il renseigne sur l'utilisation ou non des services de santé, le type de service de santé qui a été utilisé, le nombre de fois que ce service a été utilisé et la satisfaction que l'individu a tirée de cette utilisation.

Nous limitons notre travail à l'utilisation des soins dans les établissements publics de santé que sont les hôpitaux publics, les centres de santé et les postes de santé. L'objectif final de notre travail étant de mesurer l'impact en termes d'équité du non-respect du système de référencement, seuls les établissements publics figurent dans le schéma de référencement inscrit dans les documents officiels du ministère de la santé. Ce schéma suit l'orientation de la pyramide sanitaire qui place les postes de santé comme points de contact avec le système de santé. Les postes de santé fournissent les soins de santé de base. Sous ce vocable, nous avons regroupé les postes de santé et les cases de santé. Les centres de santé s'occupent des soins de santé de base mais constituent aussi la référence vers laquelle les postes de santé doivent transférer les malades nécessitant une prise en charge plus complexe. Les hôpitaux accueillent les malades dont la prise en charge nécessite des techniques plus poussées que ce que proposent les centres de santé. Les malades du secteur privé sont référencés vers les établissements publics, notamment les hôpitaux qui disposent de plus de spécialistes et de technicité, mais l'inverse est très rare.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Les variables

La variable d'intérêt que nous cherchons à expliquer est l'utilisation des soins de santé dans les établissements publics. Elle est obtenue à partir du volet « Santé » de l'ESPS. Ce volet « Santé » débute par la question « Est-ce que vous avez été malade ou blessé durant les 4 dernières semaines ? ». Les individus ayant répondu positivement à cette première question sont sollicités pour répondre à la deuxième question « Est-ce que vous avez consulté un service/ou personnel de santé ou un guérisseur traditionnel pour une raison quelconque au cours des 4 dernières semaines ? ». La réponse à cette question a été utilisée pour constituer notre variable de participation au système de soins. Si la réponse est positive, l'individu a eu une première utilisation. Ces individus qui ont eu recours aux soins répondent ensuite à la question sur le service de santé fréquenté. Les réponses fournies à cette question sont utilisées pour identifier les établissements de soins. Cette variable comprenait à la base 12 modalités que nous avons regroupées en quatre grandes modalités. Ces regroupements reposent sur le fait que nous avons choisi de modéliser la première utilisation de soins par un modèle probit multinomial qui n'est valable que lorsque le nombre de modalités de la variable d'intérêt n'est pas supérieur à quatre. Ainsi, nous avons mis dans la modalité « Poste de santé » tous les établissements de premier recours tels que les cases de santé, les postes de santé. Les centres de santé et les hôpitaux publics sont maintenus tels qu'ils sont dans la base de données. Sous la rubrique « Autres » nous avons regroupé tous les autres établissements qui ne sont pas publics.

Les individus renseignent par la suite le nombre de fois où ils ont sollicité les services de santé en répondant à la question « Combien de fois avez-vous eu recours à ce service au cours des 4 dernières semaines ? ». Les réponses fournies à cette question ont été utilisées comme variable d'utilisations suivantes.

Trois catégories de variables explicatives ont été retenues :

– les variables de besoin : les variables de besoin généralement utilisées dans les études de décomposition des inégalités sont l'âge, le sexe, l'état général de santé et l'invalidité due à la maladie. La mesure de l'état de santé recueillie souvent dans les enquêtes de ménage, et par conséquent la plus souvent utilisée dans les travaux empiriques, est la santé auto-évaluée (Rochaix et Tubeuf, 2009). Les individus jugent leur état de santé entre les cinq modalités suivantes : Très mauvais, mauvais, moyen, bon et très bon. Pour apurer cette santé auto-évaluée d'éventuels biais de subjectivité, les études empiriques (Cissé et al., 2007, Van Doorslaer et al., 2004) utilisent aussi le degré d'invalidité due à la maladie. Ne disposant pas de variable mesurant

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

l'état de santé auto-évaluée, nous avons utilisé l'invalidité due à la maladie comme « proxy » de la sévérité de la maladie.

Cette invalidité due à la maladie est obtenue à partir de la réponse donnée à la question « Combien de jours avez-vous manqué le travail/école du fait de maladie/blessure ? ». Les quatre types de réponses fournies à cette question sont interprétés en niveau d'invalidité. Ainsi, lorsque l'individu n'a pas été contraint à rester à la maison, l'invalidité est inexistante et la modalité est nommée « sans invalidité », entre 1 et 7 jours l'invalidité est dite légère, si c'est entre 7 et 14 jours, l'invalidité est modérée et si c'est plus de 14 jours, elle est considérée élevée.

Ainsi dans le vecteur de variables de besoin, nous retenons l'âge, le sexe et l'invalidité due à la maladie.

– Les variables socioéconomiques : les trois variables économiques sont les dépenses totales de consommation des ménages, le prix et la qualité des soins. Les dépenses totales de consommation sont utilisées à la place du revenu comme indicateur de richesse. C'est par cette variable que les individus sont classés. Le prix est la somme du coût de la consultation et du coût du transport pour chaque utilisation de soins. La qualité des soins est celle qui est perçue par les patients. Ces derniers donnent leur perception sur la qualification du personnel, la disponibilité des médicaments, la propreté de la structure et l'accueil qui leur a été réservé.
– Les variables sociodémographiques retenues sont le niveau d'instruction, l'état matrimonial, l'occupation professionnelle et le milieu d'habitation.

4 RÉSULTATS DES ESTIMATIONS

4.1 Statistiques descriptives

Les modélisations ont été faites par la version 10 du logiciel STATA.

Le tableau (1) présente les statistiques descriptives des variables. Il montre que les femmes représentent 51,28 % de l'échantillon. La population apparaît jeune avec plus de 55 % d'individus qui ont moins de 20 ans et moins de 4 % ont plus de 65 ans. Les individus habitant le milieu rural représentent 36,5 % contre 63,5 % pour le milieu urbain. Le taux d'alphabétisation de la population (41,9 %) apparaît assez faible. Les dépenses totales annuelles sont en moyenne égales à 212 275 FCFA, ce qui correspond à environ 467 dollars américains, soit 1,28 dollar par jour. Cela montre que le niveau de vie de la population est en moyenne supérieur de peu au seuil de pauvreté d'un dollar

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

par jour. Près de 32 % de la population malade n'a pas eu recours aux soins de santé. Les raisons de cette absence de recours avancées (non reportées ici) sont la non-gravité de la maladie (34 %), le manque de moyens financiers (25 %) et l'automédication (29 %). 44 % des malades de l'échantillon, qui ont eu recours aux soins, ont été soignés dans les postes de santé, 18,36 % ont eu recours aux soins hospitaliers et 9,18 % se sont adressés aux centres de santé. Ainsi les structures publiques assurent plus de 70 % des soins délivrés à la population. Enfin, 23 % des patients sont adressés aux établissements privés et près de 5 % se sont orientés vers les marabouts/guérisseurs traditionnels. Pour les individus ayant fréquenté les établissements publics de santé, plus de 39 % des malades présentent une maladie sans invalidité. Le niveau élevé d'invalidité ne représente que 13 % des cas.

Tableau 1 : *Statistiques descriptives*

Taille de l'échantillon	13 565
% de femmes dans l'échantillon	51,28 %
% des moins de 20 ans dans l'échantillon	55,6 %
% des plus de 65 ans dans l'échantillon	3,67 %
Dépenses moyennes de consommation annuelles par tête	212 275 francs CFA (≈ 380 euros)
Taux d'alphabétisation des adultes de 15 ans et plus	41,9 %
% de la population habitant le milieu rural/urbain	36,5 % / 63,5 %
% de la population ayant été malade ou blessée	22,32 %
% de malades ayant eu recours aux soins	68,07 %
% de malades ayant eu recours aux soins sans invalidité	39,6 %
% de malades ayant eu recours aux soins avec une invalidité légère	31,0 %
% de malades ayant eu recours aux soins avec une invalidité modérée	14,6 %
% de malades ayant eu recours aux soins avec une invalidité élevée	13,0 %
% de malades ayant fréquenté l'hôpital	18,36 %
% de malade ayant fréquenté le centre de santé	9,18 %
% de population ayant fréquenté les postes de santé	44,41 %
% de la population ayant fréquenté le privé	23,62 %
% de la population ayant fréquenté les guérisseurs	4,47 %

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

4.2 Résultats empiriques

Le tableau (2) montre les résultats de la décomposition de l'indice d'inégalité dans le modèle de première utilisation. Nous illustrons les résultats en prenant comme exemple l'utilisation des soins dans les postes de santé. Nous reprenons l'équation (6) qui est la dernière spécification de l'indice de concentration des soins pour montrer la correspondance des valeurs et en-têtes figurant dans le tableau avec les expressions de l'équation.

$$C_M = \sum_n \frac{\beta_l \bar{x}_l}{\bar{y}} C_l + \sum_p \frac{\beta_p \bar{x}_p}{\bar{y}} C_p + \frac{GC_\varepsilon}{\bar{y}}$$

La deuxième colonne du tableau correspond aux moyennes $\bar{x}_l$ et $\bar{x}_p$. Les indices de concentration C_l et C_p des différentes variables explicatives figurent dans la troisième colonne du tableau. Les paramètres β_l et β_p sont les effets marginaux estimés par la régression (Probit multinomiale pour la première utilisation). Les paramètres β_l représentent les effets des variables de besoin qui sont les variables d'invalidité et les variables âge-sexe (M15-29, …, F70+). Ainsi, la contribution (colonne 5) de chaque variable à l'indice d'inégalité s'obtient en multipliant son effet marginal par sa moyenne et son indice de concentration, le tout divisé par la moyenne $\bar{y}$. Dans la dernière colonne du tableau figure la somme des contributions par type de variable.

La contribution totale des variables d'invalidité est négative (–0.1239). Les individus plus pauvres ont donc subi plus d'invalidité due à la maladie par rapport aux autres individus qui fréquentent les postes de santé. Les contributions individuelles de chaque niveau d'invalidité montrent que les pauvres ont plus souffert de maladies avec invalidité légère, modérée et élevée alors que les individus aux revenus supérieurs ont déclaré plus de maladie sans invalidité. Ainsi, les résultats sur la contribution des variables d'invalidité due à la maladie montrent que dans la fréquentation des postes de santé, les pauvres ont déclaré plus d'invalidités élevées.

Les autres variables de besoin introduites dans le modèle sont les variables âge-sexe. La contribution totale de ces variables est positive (0.0125). Les contributions par groupe montrent des valeurs positives pour les individus qui sont dans les tranches d'âge 30–59 ans pour les hommes et 30–59 ans pour les femmes. Le signe positif de la contribution de ces tranches d'âge montre simplement que les individus qui détiennent plus de revenus se situent dans ces tranches d'âge. Ce qui est normal car les individus de ces tranches d'âge travaillent généralement, donc gagnent plus de revenus. Les tranches d'âge supérieur ont une contribution de valeur négative parce que ces individus sont ceux qui disposent de moins de revenus.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Les tranches d'âge de 15–29 ans et 30–44 ans présentent les plus fortes contributions aux inégalités liées aux besoins (respectivement 0.040 et 0.059) chez les femmes. Cela provient du fait qu'il s'agit de l'âge de reproduction chez les femmes et qu'elles ont nécessairement davantage besoin de services de santé à cet âge. Chez les hommes, la plus forte contribution vient de la tranche d'âge 45–59 (0.077).

Ces différentes contributions des variables d'invalidité et des variables âge-sexe constituent l'indice d'inégalité lié aux besoins (C_N). Dans le cas des postes de santé, cet indice est de –0.1114. Son signe négatif traduit que globalement les inégalités liées aux besoins sont plus favorables aux individus qui sont dans les tranches inférieures des dépenses annuelles. Ainsi les inégalités jugées acceptables sont pro-pauvres.

Tableau 2 : *Décomposition de l'indice d'inégalité, première utilisation de soins dans les postes de santé*

variable	Moyenne	CI	Effet marginal	Contribution	Z	$P > \|Z\|$	Somme
$\bar{y}$	0.067						
Dépenses	12.010	0.0352	–0.0053	–0.0334	–1.46	0.005	
Prix	7.520	–0.0221	0.0000	0.0002	10.25	0.044	
Qualité	0.382	0.0210	0.0004	0.0001	6.48	0.092	–0.0335
M15-29	0.171	0.0185	–0.0118	0.0024	1.54	0.000	
M30-44	0.276	–0.0385	–0.0184	0.0029	2.39	0.000	
M45-59	0.142	-0.1577	–0.0230	0.0077	1.17	0.000	
M60-69	0.124	–0.1349	–0.0098	–0.0006	2.74	0.000	
F15-29	0.020	0.1751	0.0151	–0.0040	–1.58	0.082	
F30-44	0.090	0.1506	0.0293	0.0059	1.05	0.002	
F45-59	0.072	0.1955	–0.0193	0.0008	–1.61	0.700	
F60-69	0.045	0.1482	–0.0153	–0.0015	–1.72	0.001	
F70+	0.029	0.1508	–0.0175	–0.0011	1.55	0.080	0.0125
Sans invalidité	0.396	0.0495	0.2031	0.0595	–0.23	0.000	
Invalidité légère	0.310	–0.0421	0.2288	–0.0445	–1.72	0.005	
Invalidité modérée	0.146	–0.1211	0.2332	–0.0616	1.25	0.695	
Invalidité élevée	0.130	–0.1803	0.2208	–0.0773	–2.05	0.025	–0.1239

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Aucun	0.782	–0.1440	–0.0157	–0.0084	0.50	0.048	
Primaire	0.130	0.1081	–0.0067	–0.0045	–0.71	0.307	
Secondaire	0.056	0.4067	–0.0247	–0.0033	1.36	0.736	
ESP	0.007	0.6004	–0.0719	–0.0014	2.26	0.003	
Supérieur	0.011	0.6791	–0.0299	0.0264	–1.03	0.701	–0.0177
Occupé	0.463	0.0311	–0.0014	–0.0003	0.44	0.047	
Chômeur	0.036	–0.2211	0.0118	–0.0014	0.60	0.207	
Étudiant	0.004	0.0237	0.0796	0.0001	–0.76	0.128	
Retraité	0.067	0.1563	0.0086	0.0013	1.26	0.075	–0.0003
Monogame	0.517	0.0104	–0.0281	–0.0022	0.43	0.008	
Polygame	0.333	–0.1398	–0.0190	0.0132	0.82	0.058	
Célibataire	0.009	0.0483	–0.0805	–0.0005	0.48	0.274	
Divorcé	0.025	0.0365	–0.0403	–0.0005	0.69	0.000	0.0099
Milieu urbain	0.148	0.4623	–0.0566	–0.0578	1.19	0.072	
Milieu rural	0.645	–0.3400	0.0134	–0.0438	–1.46	0.005	–0.1017

Test de significativité globale du modèle : $P < 0.000$

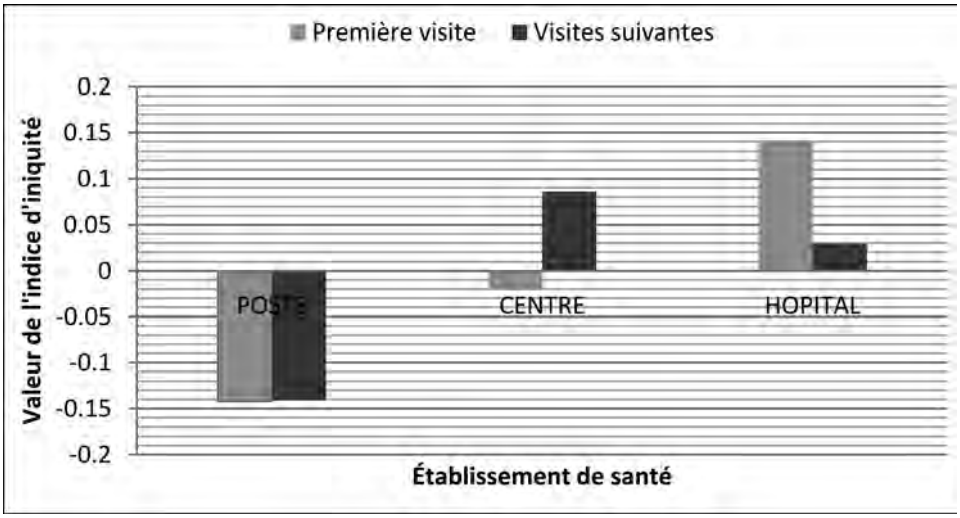
Le graphique (3) montre les différentes valeurs de l'indice d'iniquité dans les trois types d'établissement de santé pour les deux catégories d'utilisation. Dans les postes de santé, les indices d'iniquité sont de signe négatif pour les deux types d'utilisation. Ainsi les iniquités présentes dans l'utilisation des soins dans les postes de santé sont pro-pauvres. Un tel résultat traduit l'atteinte des objectifs de politiques de santé en vigueur dans le pays. Ces politiques cherchent à favoriser l'accès des pauvres aux soins de santé à travers les structures de base que sont les cases et les postes de santé.

Les centres de santé présentent un indice d'iniquité négatif pour la première utilisation et un indice d'iniquité positif pour les utilisations suivantes. Ainsi les iniquités observées sont en faveur des pauvres pour la première utilisation et en faveur des plus riches pour les utilisations supplémentaires. La concentration de ces dernières vers les plus riches traduit la capacité financière de ces derniers à avoir recours aux soins plusieurs fois. Les pauvres disposent d'un budget généralement limité pour avoir recours plusieurs fois aux soins modernes pour un épisode de maladie dans un centre de santé.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Les indices d'iniquité dans l'utilisation des soins dans les hôpitaux sont positifs pour la première utilisation et pour les utilisations suivantes. Cela traduit que les inégalités qui doivent être combattues dans l'utilisation des soins hospitaliers sont pro-riches.

Graphique 3 : *Indices d'iniquité dans les deux types d'utilisation par établissement de soins*



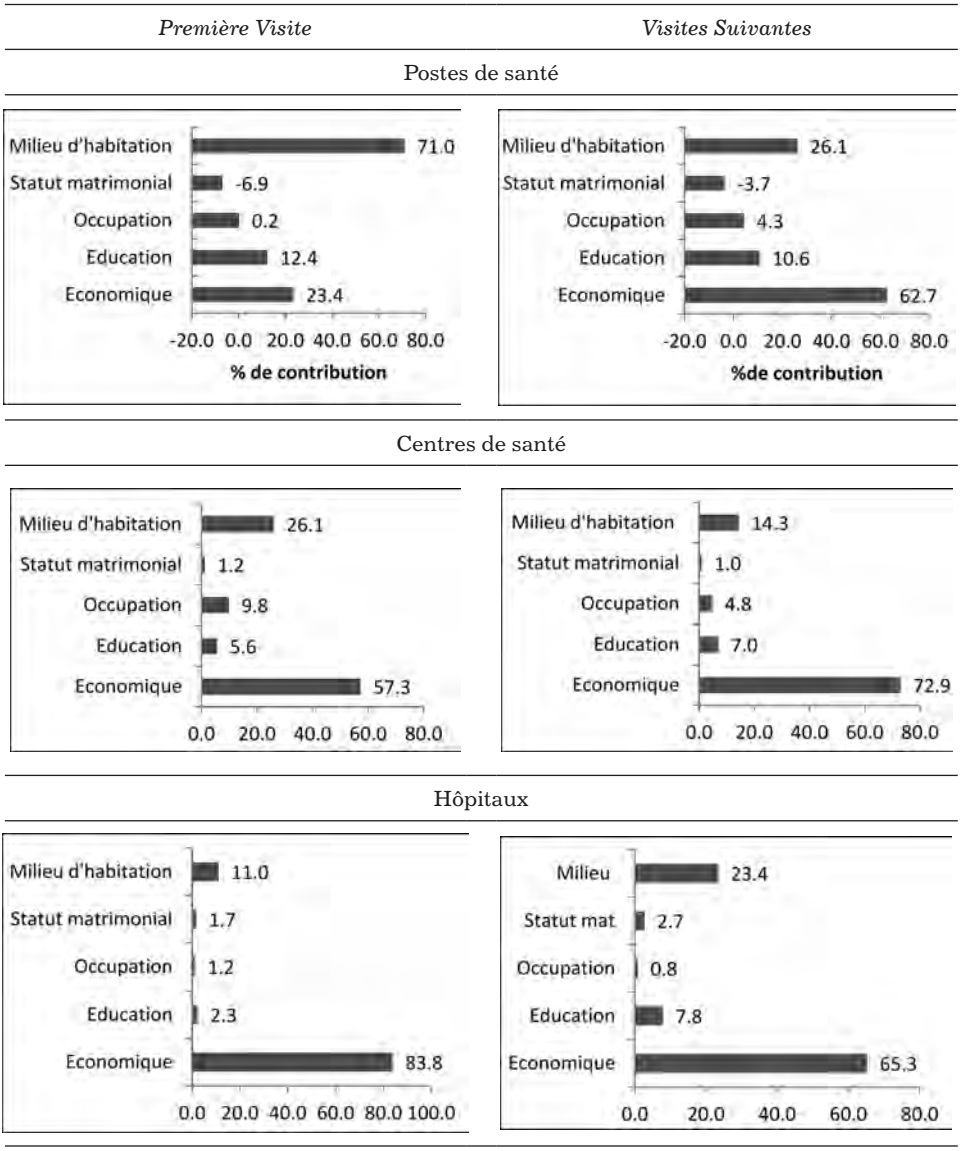
Le graphique (4) montre la contribution des différents facteurs à l'explication des indices d'iniquité dans les trois types d'établissements de soins. Il ressort unanimement de ces graphiques que les variables économiques, celles du milieu d'habitation et celles d'éducation expliquent largement les iniquités constatées.

Pour les postes de santé, la variable du milieu de résidence est celle qui représente la plus grande contribution pour la première utilisation avec 71 % de contribution. Les variables économiques expliquent plus de 23 % des iniquités et la variable d'éducation explique plus de 12 %. Dans les utilisations suivantes, les variables économiques expliquent plus de 62 %, le milieu de résidence plus de 26 % et l'éducation plus de 10 % des iniquités.

Au niveau des centres de santé et des hôpitaux, les variables économiques prédominent largement dans les deux types d'utilisation de soins. Leurs contributions à l'explication des iniquités représentent plus de 57 % et 72 %, respectivement, pour les premières visites et les visites suivantes dans les centres de santé. Pour les hôpitaux, ces contributions sont de 83,8 % et 65,3 % pour, respectivement, les premières utilisations de soins et les utilisations suivantes.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Graphique 4 : *Contribution des différentes catégories de variables à l'indice d'iniquité*



4.3 Simulations sur l'affectation des morbidités

Rochaix et Tubeuf (2009), citant Gravelle et al. (2006), montrent qu'une analyse empirique appropriée de l'équité doit se fonder sur des modèles économétriques adaptés aux processus décisionnels sous-jacents, y compris les

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

objectifs d'équité en vigueur implicitement ou explicitement dans les systèmes de santé.

L'objectif d'équité en vigueur dans le système de santé du Sénégal se décline à travers son organisation en forme de pyramide. Le besoin en soins de base doit être satisfait au niveau des établissements de l'échelon inférieur de la pyramide, qui constituent les points d'entrée dans le système de soins. Ce sont ces établissements qui doivent recevoir les premières visites. Le patient est par la suite orienté vers le centre de santé qui l'oriente vers l'hôpital, si les soins hospitaliers sont nécessaires à la satisfaction de ses besoins.

L'échantillon sur lequel nous travaillons présente une caractéristique particulière sur les affectations des malades. En effet, 22 % des maladies sans invalidité ont été adressées aux hôpitaux et 60 % des malades avec un niveau élevé d'invalidité ont eu recours aux soins dans les postes de santé. Les inégalités mesurées dans un tel contexte, même si elles sont liées aux besoins, sont obtenues à partir d'une distribution de soins qui ne respecte pas les règles de fonctionnement du système de santé. Une inégalité peut-elle être justifiable si elle ne respecte pas des principes de fonctionnement du système de santé parce qu'elle est liée aux besoins ? Le principe élémentaire d'équité horizontale selon lequel « À besoin égal, traitement égal » peut-il être respecté lorsque deux individus présentant le même besoin sont traités l'un à l'hôpital et l'autre dans un poste de santé ?

À partir de ces constats, nous avons effectué des simulations sur l'affectation des malades pour respecter le fonctionnement du système de référencement qui veut que les personnes souffrant de maladie nécessitant une expertise poussée soient référées aux hôpitaux, et les maladies ne nécessitant que des soins de base soient prises en charge dans les structures de niveau inférieur.

Nous partons de l'hypothèse que, lorsque la maladie contraint l'individu à rester plus de 14 jours à la maison (invalidité modérée et élevée), elle nécessite des soins autres que les soins de base. L'individu, dans cette situation, doit être orienté vers le centre de santé qui l'oriente vers l'hôpital si besoin. Dans le cas où la maladie ne contraint pas à rester à la maison (sans invalidité) ou ne contraint à rester à la maison que pendant 1 à 7 jours (invalidité légère), les malades doivent être pris en charge dans les postes et centres de santé.

Nous avons effectué les simulations sur l'affectation des malades en tenant compte du milieu d'habitation et du niveau d'invalidité

Le choix de l'invalidité, comme critère de réaffectation, est basé sur la littérature sur la mesure d'équité, qui appréhende la morbidité à travers la

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

santé auto-évaluée et l'invalidité due à la maladie. Si l'invalidité peut échouer dans la prise en compte de tous les états morbides, elle demeure le critère que l'on peut utiliser parmi les variables disponibles dans les enquêtes de ménage ne renseignant pas sur la santé auto-évaluée.

Une simulation respectant le système de référencement ferait passer tous les malades par le poste de santé d'abord. À partir de cette première consultation, les malades sont orientés vers les centres de santé si nécessaire. Ce malade n'accédera aux soins hospitaliers que lorsque les soins nécessaires à sa guérison ne sont pas disponibles dans le centre de santé.

Une telle simulation parfaite repose sur l'idée que les postes de santé soient bien implantés dans les zones rurales et dans les zones urbaines. Dans la réalité, si le nombre de postes de santé est bien important dans les zones rurales, il n'en était pas de même pour les zones urbaines où le nombre de postes était relativement faible par rapport à la densité de la population. Ce n'est que récemment que l'État a mis véritablement l'accent, dans le cadre de l'accélération de l'atteinte des objectifs du millénaire, sur l'implantation de plus en plus de postes de santé en milieu urbain pour que la pyramide sanitaire soit effective. Nous avons pris en compte, dans les simulations, ce déficit d'implantation de postes de santé en milieu urbain. Ainsi, les malades sont aussi réorientés vers les centres de santé pour une première visite, lorsqu'ils habitent en zone urbaine.

Les individus du milieu rural avec une maladie sans invalidité ou avec une invalidité légère, qui avaient initialement eu recours aux soins hospitaliers ou aux soins des centres de santé, sont affectés vers les postes de santé pour tout l'épisode morbide. Ceux présentant une invalidité modérée ont été réaffectés aux centres de santé à partir de la deuxième consultation. Dans le cas où ces individus présentent une morbidité élevée, ils ont été orientés vers les hôpitaux à partir de la troisième consultation, après une orientation vers le centre de santé pour la seconde consultation.

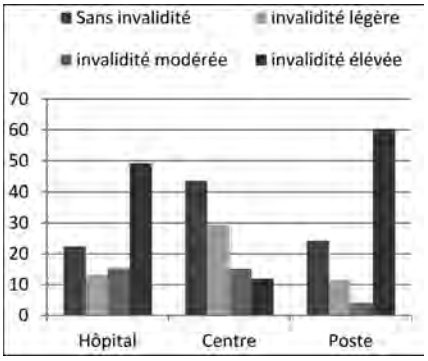
Les individus du milieu urbain présentant une absence d'invalidité ou une invalidité légère sont orientés vers les centres de santé, s'ils avaient fréquenté l'hôpital pour la première visite. Ceux parmi eux, présentant une morbidité élevée, sont dirigés vers le centre de santé pour la première visite et vers l'hôpital à partir de la troisième visite.

Le graphique (5) montre la distribution de la prise en charge des niveaux d'invalidité avant et après correction de l'affectation.

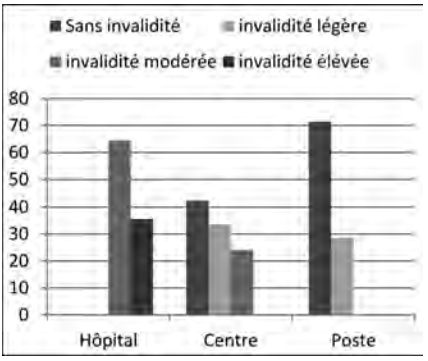
© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Graphique 5 : *% de patients pris en charge selon leur invalidité avant et après la réaffectation.*

Avant



Après



Après la correction des affectations des patients, aucun type d'établissement ne prend en charge les 4 niveaux d'invalidité. Seul le centre de santé accueille 3 niveaux d'invalidité. Ce qui est normal vu sa position intermédiaire dans la pyramide sanitaire. En effet, le centre de santé apparaît comme la seule structure qui doit accueillir les malades nécessitant des soins de base et des soins avec une certaine complexité. Les hôpitaux sont lissés des maladies ne présentant pas d'invalidité et des maladies avec une invalidité légère. Les postes de santé dans ce schéma n'accueillent que des malades qui n'ont aucune invalidité ou qui ont une invalidité légère.

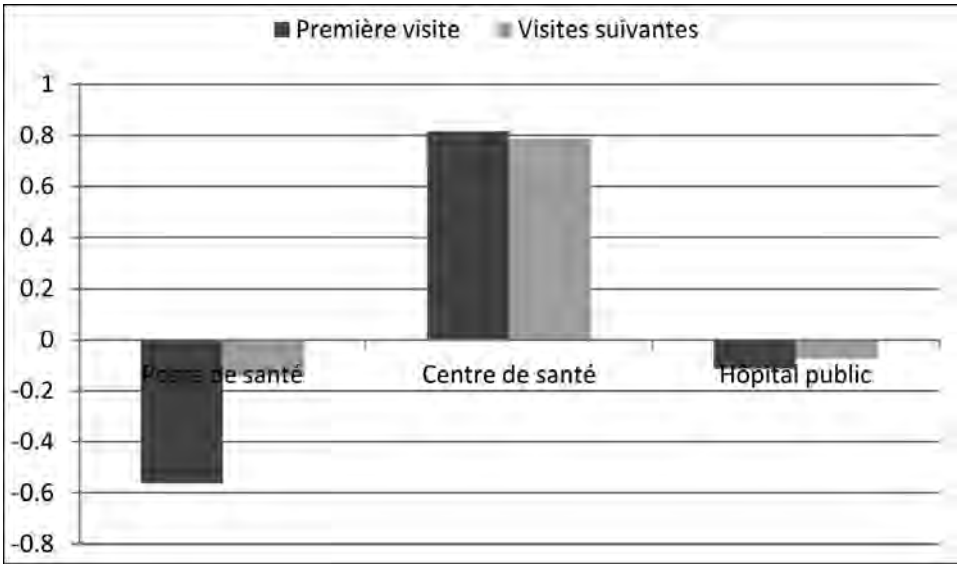
Le Graphique (6) montre les contributions des différentes variables aux indices d'inégalités lorsque nous avons corrigé la réaffectation des malades. L'indice d'iniquité conserve son signe négatif dans les postes de santé tant pour la première utilisation que pour les utilisations suivantes. On pouvait bien s'attendre à ce résultat car les réaffectations des malades vers les postes de santé n'étaient pas très importantes. En effet, les individus qui ne s'orientaient pas vers les postes de santé et souffrant d'une maladie à faible niveau d'invalidité habitent plutôt le milieu urbain. Donc ils ont été réaffectés vers les centres de santé.

Dans ces centres de santé, l'indice d'iniquité qui était de signe négatif pour la première utilisation et de signe positif pour les utilisations suivantes est désormais de signe positif pour les deux types d'utilisation. Les réaffectations des individus présentant une maladie sans invalidité sont plus faites dans le sens de l'hôpital vers les centres de santé car ces individus habitent en milieu urbain. Ainsi les iniquités en faveur des groupes plus riches s'expliquent par ce transfert des malades initialement adressés aux hôpitaux vers les centres de santé.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Les hôpitaux ont connu d'importants mouvements de transfert de malades. Plus de 35 % des malades qui leur ont été initialement adressés, présentant peu d'invalidité, ont été réaffectés vers les autres structures. Les hôpitaux ont aussi reçu plus de 60 % des malades initialement adressés aux postes de santé et près de 12 % de ceux initialement adressés aux centres de santé. L'indice d'iniquité obtenu après ces transferts montre un signe négatif pour les deux types d'utilisation. Ainsi les transferts de malades n'ont pas fait disparaître les iniquités qui existaient dans le bénéfice des soins dans les hôpitaux, mais ces dernières sont devenues pro-pauvres.

Graphique 6 : *Indices d'iniquité dans les deux types d'utilisation après corrections des affectations*



5 DISCUSSION ET CONCLUSION

Nous avons dans cet article appliqué la méthode de décomposition de l'indice d'inégalité dans l'utilisation des soins de santé au Sénégal, pour juger du caractère inéquitable de la distribution des soins. Cette méthode de décomposition nous a aussi permis d'analyser les sources de ces inégalités, en intégrant des variables explicatives dans le modèle. Nos résultats montrent l'existence d'iniquités importantes en faveur des individus mieux placés dans la distribution des revenus pour les soins délivrés dans les hôpitaux et partiellement dans les centres de santé. Les iniquités favorables aux pauvres sont celles

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

concernant les soins délivrés dans les postes de santé et les soins de la première utilisation dans les centres de santé. Les variables économiques, celle du milieu de résidence et celle d'éducation expliquent largement les iniquités. Ces résultats vont dans le sens de ce que l'on trouve généralement dans la littérature (Zéré et al., 2011 ; Yiengprugsawan et al., 2007 ; Lachaud, 2003).

Partant du fait que le système de santé du Sénégal est organisé suivant une logique hiérarchique d'affectation des malades, nous avons procédé à une correction de cette affectation en adressant ceux qui ne présentent pas d'invalidité et qui sont traités dans les hôpitaux, aux centres de santé, et les malades, avec une invalidité élevée et traités dans les postes et centres de santé, aux hôpitaux. La correction par la réaffectation des malades aboutit à des résultats très importants. En effet, en enlevant des soins hospitaliers les cas sans invalidité et en y introduisant ceux présentant une invalidité élevée et qui avaient été adressés aux postes et aux centres de santé, l'indice d'iniquité devient favorable aux pauvres autant pour les premières utilisations de soins que pour les utilisations suivantes.

Ces résultats montrent que les iniquités qui existent dans l'utilisation des soins de santé, particulièrement dans le secteur hospitalier, sont considérablement amplifiées par le comportement des individus vis-à-vis du respect des règles de référencement dans le système de santé. Le court-circuit que les individus font en s'adressant aux hôpitaux pour des soins basiques fait que les iniquités existantes sont en faveur des riches. Certes, avec l'élimination du court-circuit dans le système, ces iniquités ne disparaissent pas mais elles deviennent favorables aux pauvres. Ainsi, si les règles de fonctionnement dans le système de santé étaient respectées, ce dernier favoriserait l'équité verticale dans la distribution des soins hospitaliers et des soins dans les postes de santé dans la mesure où les inégalités seraient en faveur des plus démunis.

Ces résultats ont une implication importante en termes de politiques de santé. En effet, la décomposition de l'indice d'inégalité permet de déceler les déterminants sur lesquels les gouvernements peuvent agir. Dans le cas de nos résultats, les actions à mener doivent être orientées vers les variables économiques, les variables d'éducation et le renforcement de l'implantation des établissements suivant le milieu de résidence. Une action sur les deux premières variables nécessite une approche multisectorielle conformément à la philosophie des soins de santé primaires (Zéré et al., 2011). Une telle approche est nécessaire dans le système de santé du Sénégal. Cependant, elle demeure une solution de long terme, complexe, mettant en jeu des secteurs aux enjeux différents.

L'action par l'accentuation des implantations d'établissements de soins selon le milieu peut dépendre directement du ministère de la santé. Elle

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

demeure néanmoins aussi une solution de long terme nécessitant de trouver des financements.

Face à ces difficultés de mise en œuvre de solutions de court terme, efficace et peu complexe, les résultats de nos simulations décèlent un levier d'action à la portée des autorités sanitaires. L'utilisation de ce levier, qui est le renforcement de la rigueur dans la prise de décision en matière d'orientation des patients, ne dépend que de la bonne volonté des autorités du secteur de la santé.

En outre, la bonne circulation des malades entre les niveaux de la pyramide sanitaire peut améliorer l'accès de la population aux soins. En effet, dans le contexte actuel d'étroitesse des ressources consacrées à la santé dans un pays en développement, la recherche d'efficience dans la répartition de ces ressources devient un impératif. Le respect des règles d'adressage des patients aux établissements de santé permet une meilleure allocation de ces ressources à travers une production coût-efficace des soins. Les soins de base peuvent avoir la même efficacité s'ils sont produits dans l'hôpital et le poste de santé tout en étant en moyenne plus coûteux à l'hôpital. Cette meilleure allocation des ressources constitue une certaine forme de recherche d'équité dans la mesure où, lorsque les ressources sont limitées, leur mauvaise utilisation signifie que des besoins qui auraient pu être satisfaits ne le seront pas (Daniels et al., 2000).

Le bon adressage des patients permet aussi d'éviter la constitution de longues files d'attente qui peuvent dissuader certains individus de recourir aux soins modernes de santé alors qu'ils présentent un besoin réel, surtout dans les zones où la perception du besoin est faible (Sowden et al., 1996).

La recherche sur les méthodes d'instauration de la rigueur dans le système de référencement doit faire l'objet d'une analyse poussée et figurer dans les agendas des décideurs politiques.

Cependant, le phénomène n'est pas facile à éradiquer pour plusieurs raisons. Premièrement, l'efficacité d'un système de référencement est conditionnée par le renforcement des services de santé de l'échelon inférieur de la pyramide sanitaire. Ce renforcement passe par la dotation des centres de santé de plateau technique performant, qui soit attractif aux yeux de la population, mais aussi de personnel compétent. Les annuaires statistiques de la santé au Sénégal, que le service national de l'information sanitaire produit toutes les années sur l'activité des structures de santé, montrent par exemple que très peu de centres de santé disposent de service fonctionnel de radiologie. De telles informations peuvent être utilisées de façon rationnelle par la population qui s'oriente directement vers l'hôpital.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

Deuxièmement, si les individus s'orientent vers les hôpitaux pour des soins de base, c'est parce que l'hôpital les produit. Ce problème renvoie à celui du rôle de l'hôpital dans les soins de santé primaires. Si après la conférence d'Alma-Ata de 1978, la priorité donnée aux structures de premier recours a mis l'hôpital en arrière-plan, c'est tout de même avec la définition de son rôle dans les soins de santé primaires que le système de district sanitaire, avec une organisation pyramidale, a pris forme. Dans ce dispositif, l'hôpital est considéré comme la structure qui peut permettre aux soins de santé primaires la pleine réalisation de leur potentiel. La lutte contre la réalité qui, d'une part, cloisonne l'hôpital dans la fourniture de ces soins et, d'autre part, identifie les soins de santé primaires aux agents communautaires, devient le principal défi. Cependant, l'équilibre entre l'implication de l'hôpital dans les soins de santé primaires et l'évitement d'un recours injustifié aux services qu'il dispense demeure un réel problème. Ce problème est d'autant plus sérieux que les individus croient que les soins délivrés par les hôpitaux sont de meilleure qualité. Le comité d'expert de l'OMS sur le rôle de l'hôpital dans les soins de santé primaires a souligné dès 1987 qu'il est important que l'hôpital n'assure pas les soins pouvant être garantis à d'autres niveaux du système de santé, pour ne pas réduire son efficacité. Ce rapport précise que l'hôpital doit jouer un rôle de soutien en prenant en charge des patients nécessitant des soins spécialisés, et renvoyer aux services de soins de santé primaires ceux qui n'ont pas besoin de tels soins. Plus de vingt ans après, on se rend compte que les recommandations suggérées par ce comité d'experts ne sont pas appliquées. L'hôpital accueille plus d'individus que les centres de santé pour les soins de santé de base. Ainsi les hôpitaux fonctionnent comme des grands centres de santé pour les soins ambulatoires.

Dans le cadre de la poursuite des objectifs du millénaire pour le développement (OMD), le Sénégal a mis en place d'importantes mesures qui visent à réduire considérablement ce phénomène. En effet, une politique visant à accentuer l'implantation des postes et centres de santé dans les zones urbaines a été mise en place pour éviter le recours systématique des populations aux hôpitaux et rendre ainsi la pyramide sanitaire effective. Ces mesures sont aussi accompagnées d'une délocalisation, vers les structures communautaires, des activités de prévention et de sensibilisation. Cependant, la disponibilité des postes de santé en milieu urbain ne garantit pas leur utilisation par les populations car les centres de santé, qui sont au-dessus des postes de santé dans la pyramide sanitaire, ont toujours existé dans ce milieu et cela n'a pas empêché l'orientation massive des populations vers les hôpitaux.

La solution à ce problème nécessite que des actions soient entreprises du côté du régulateur et du côté de la population. Une politique de sensibilisation

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

de la population peut être menée pour qu'elle accepte le principe de fonctionnement du système de référencement. La dynamique communautaire et participative dans la philosophie des soins de santé primaires peut intégrer cette sensibilisation et ne pas se limiter à la gestion communautaire des structures de santé de base.

L'État doit aussi renforcer le plateau technique des structures de base pour les rendre attrayantes, améliorer les conditions de transport des malades entre les différentes structures de la pyramide. Le renforcement de la prise de décision peut passer par un système d'incitation financière. Des contrats de performance, qui consistent à lier une partie des subventions à l'atteinte de certains objectifs en termes de qualité des soins, de relation clientèle et de recueil d'information, ont été introduits dans le système hospitalier en 2006. Il pourrait être intéressant de faire figurer la réduction des soins curatifs de santé primaires dans ces contrats. Cependant, la viabilité d'une telle mesure nécessite que les subventions reçues puissent compenser la perte de ressources due au refus de ces soins, notamment par la baisse de la vente des médicaments.

Notre travail présente certaines limites qui méritent d'être soulignées. La configuration des données est telle que chaque patient ne fréquente qu'un seul et même type d'établissement de soins pour la première utilisation et les utilisations suivantes. Or, un individu peut fréquenter un type de structure donné pour la première consultation et pour des raisons de non- satisfaction se tourner vers un autre prestataire pour les utilisations suivantes. Les données ne permettent pas de suivre un tel itinéraire thérapeutique.

Par ailleurs, nous avons entrepris une démarche de réaffectation des malades qui peut souffrir de certaines limites. La réaffectation que nous avons entreprise a été basée sur la corrélation, que nous supposons, entre la gravité de la maladie et l'invalidité que le malade a subie. Ce phénomène renvoie au principal écueil des études portant sur la mesure de l'équité en santé, à savoir l'évaluation de l'état de santé réel de la population. L'idéal serait de disposer de données biologiques et physiques, évaluées par le corps médical (Dauphinot et al., 2006). De telles informations sont coûteuses, difficiles à obtenir et peuvent être difficiles ou même impossibles à mettre en pratique (Rochaix et Tubeuf, 2009). Dès lors, les études empiriques utilisent la santé auto-évaluée et l'invalidité pour appréhender l'état de santé de la population dans la construction du vecteur de besoin. L'invalidité mesurée à partir du nombre de jours que l'individu a manqué au travail peut échouer dans la prise en compte de certaines situations. En effet, pour les individus étant tombés malades un jour avant l'enquête, qu'ils soient très gravement malades ou pas, le nombre

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

de jours manqués sera au maximum de 1, ce qui sera jugé comme « peu grave ». La maladie pourrait aussi être grave tout en étant fulgurante. Par exemple, un enfant souffrant de paludisme sévère, dont la durée est courte, peut décéder dans les 3-4 jours s'il n'est pas soigné et s'il est soigné, il peut guérir avant les 7 jours.

Ces différentes limites appellent à plus de raffinement dans les données pour disposer d'une mesure des inégalités ne présentant pas de biais.

RÉFÉRENCES

CISSÉ, B., S. LUCHINI, J.-P. MOATTI (2007), Progressivity and horizontal equity in health care finance and delivery : What about Africa?, *Health Policy,* 80 : 51–68.

DANIELS, N., J. BRYANT, R.A.CASTANO (2000), Critères d'équité pour la réforme des soins de santé : un outil pour l'élaboration des politiques dans les pays en développement, *Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé*, 78 (6) : 740-750.

DAUPHINOT, V., F. NAUDIN, R. GUEGUIN, M. PERRONNIN, C. SERMET (2006), Écarts entre morbidité déclarée et morbidité diagnostiquée. L'exemple de l'obésité, de l'hypertension artérielle et l'hypercholestérolémie, *Questions d'économie de la santé*, IRDES.

DEATON, A. (1997), The Analysis of Household Surveys : A Microeconometric Approach to Development Policy, World Bank, International Bank for Reconstruction and Development.

FALL, A. S., T. NDOYE (2009), La demande de soins et l'accès aux services de santé dans les régions centrales du Sénégal. In : DAFFE G. et A. DIAGNE (dir.). *Le Sénégal face aux défis de la pauvreté : les oubliés de la croissance*. Paris : Cres-Karthala-Crepos.

GROSSMAN, M. (1972), On the concept of health capital and the demand for health, *Journal of Political Economy*, 80 (2), 223-255.

HUBER, H. (2008), Decomposing the causes of inequalities in health care use : A micro-simulations approach, *Journal of Health Economics,* 27 : 1605–1613.

JONES, A. M. (2007), Applied econometrics for health economists : a practical guide, Oxford England, Radcliffe Medical Publishing.

KAKWANI, N., A. WAGSTAFF, E. VAN DOORSLAER (1997), Socioeconomic Inequalities in Health : Measurement, Computation and Statistical Inference, *Journal of Econometrics,* 77(1), 87-104.

LACHAUD, J.-P. (1998), La pauvreté en Mauritanie : une approche multidimensionnelle. Document de travail n° 31, Groupe d'économie du développement de l'Université Montesquieu. Bordeaux IV.

LACHAUD, J-P. (2003), La dynamique de l'inégalité de la malnutrition des enfants en Afrique. Une analyse comparative fondée sur une décomposition de régression, Document de travail, Groupe d'économie du développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV.

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)

LERMAN, R., S. YITZHAKI (1989), Income Sources and Income Inequality : Measurement from Three US Income Surveys, *Journal of Economic and Social Measurement,* 15(2),167-179.

MARIKO, M. (2003), Quality of care and the demand for health service in Bamako, Mali : the specific roles of structural, process and outcome components, *Social Science and Medicine,* 56 (6), 1183-1196.

O'DONNELL, O., E. VAN DOORSLAER, A. WAGSTAFF, M. LINDELOW (2007), Analyzing Health Equity Using Household Survey Data : A Guide to Techniques and their Implementation, Washington World Bank.

ROCHAIX, L., S. TUBEUF (2009), Mesure de l'équité en santé : fondements éthiques et implications*, Revue économique, 60* (2), 325-344.

SALL, M. (2009), L'accès aux services de santé et les conditions de vie des Sénégalais. In : DAFFE G. et A. DIAGNE (dir.). *Le Sénégal face aux défis de la pauvreté : les oubliés de la croissance*. Paris : Cres-Karthala-Crepos.

POHLMEIER, W., V. ULRICH (1995), An Econometric Model of the Two-Part Decision Process in the Demand for Health, *Journal of Human Resources,* 30(2) :339-361.

RINGEN, S. (1988), Direct and indirect measures of poverty, *Journal of Social Policy,* 17(3) :351-365.

SEN, A. (1981), Poverty and famines : An essay on entitlement and deprivation. *Oxford, England : Clarendon Press.*

SOWDEN, A., V. ALETRAS, M. PLACE M, N. RICE, A. EASTWOOD, R. GRILLI, B. FERGUSON, J. POSNETT, T. SHELDON, D. SYKES (1996), Hospital, volume and healthcare outcomes, costs and patient access", *Effective Health Care*, n°2, p. 1-16.

VAN DOORSLAER, E., X. KOOLMAN, A. JONES (2004), Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe, *Health Economics,* 13, 629-647.

VAN DOORSLAER, E., C. MASSERIA (2004). Income-related inequality in the use of medical care in 21 OECD countries.

WAGSTAFF, A., E. VAN DOORSLAER (2000), Equity in health care finance and delivery, in *Handbook of Health Economics,* vol 1, Elsevier, 1803-1862.

WAGSTAFF, A., E. VAN DOORSLAER, N. WATANABE (2003), On decomposing the causes of health sector inequalities with an application to malnutrition inequalities in Vietnam, *Journal of Econometrics,* 112, 207-223.

YIENGPRUGSAWAN, V., L-L.Y. LIM, G.A.CARMICHAEL, A. SIDORENKO, A.C. SLEIGH (2007). Measuring and decomposing inequity in self-reported morbidity and self-assessed health in Thailand, *International Journal for Equity in Health*, 6 (23) doi :10.1186/1475-9276-6-23.

ZÉRÉ, E., D. OLUWOLE, J. M. KIRIGIA, C. N. MWIKISA, T. MBEELI (2011). Inequities in skilled attendance at birth in Namibia : A decomposition analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth, 2011, 11 :34. http ://www.biomedcentral.com/1471-2393/11/34*

© De Boeck Supérieur | Téléchargé le 31/07/2024 sur www.cairn.info (IP: 41.111.164.34)